

Facultad de Medicina,  
Universidad Diego Portales,  
Santiago, Chile.

<sup>a</sup>Master in Applied Economics y  
Master of Bioethics.

Este trabajo no tuvo apoyo  
financiero

Recibido el 3 de agosto de 2014,  
aceptado el 26 de mayo de 2015.

Nota: Parte de este artículo fue  
presentado como Tesis para optar  
al título de Master of Applied  
Economics del programa ILADES/  
Georgetown University.

Correspondencia a:

Dr. Moisés Russo  
Apoquindo 4100 of. 912,  
Las Condes, Santiago, Chile.  
Teléfono: 56-2-2224-3700  
moises.russo@gmail.com

# Estudio exploratorio del impacto del alfabetismo funcional sobre conductas sanitarias deficientes a nivel poblacional

MOISÉS RUSSO<sup>a</sup>

## An exploratory study of functional literacy on health care behaviors in Chile

**Background:** Health Literacy is the set of skills that constitute the ability to perform reading and numerical tasks to function in the health care environment. People with functional illiteracy are unable to understand written documents and therefore sanitary information. **Aim:** To explore the effects of functional illiteracy on personal health care behaviors in Chile. **Material and Methods:** Using the Chilean Social Characterization Survey of 2006, respondents were separated into those that had read a book in the last year and those that had not as a proxy variable for functional literacy. Using econometric models, the impact of this variable on having a Papanicolaou (PAP) smear done and consulting in primary health clinics rather than in emergency services, was explored. **Results:** The survey is nationally representative, and 76% interviewees declared not having read a book in the last year. Probability of having a PAP smear done during the last three years was higher among women who had read a book with an OR of 1.19 (1.15-1.25). Likewise, the probability of consulting in emergency services rather than in primary health clinics was lower among those who had read a book with an OR of 0.85 (0.80-0.91). **Conclusions:** This study provides evidence of possible impacts of low functional literacy in health care behaviors in the Chilean population.

(Rev Med Chile 2015; 143: 856-863)

**Key words:** Chile; Health Literacy; Health Services Misuse; Papanicolaou Test.

El nivel de alfabetización de una población está generalmente determinado por la respuesta de individuos en encuestas poblacionales a la pregunta formulada oralmente “¿Sabe leer y escribir?”, ante lo cual las opciones de respuesta son “Sí” o “No”. Medido de esta forma, reporta información poco sensible respecto a cuán competentes son los individuos en la lectoescritura, además de ser una medida subjetiva basada en la autoevaluación.

Múltiples estudios en diversas poblaciones muestran que una cantidad importante de los adultos tiene limitaciones significativas al momento de utilizar información escrita, a pesar

de declarar que son alfabetos<sup>1</sup>. Ante esto se hace relevante el concepto de “alfabetismo funcional”. Una definición de este concepto del año 1965 dice:

“Se considera alfabetizada a la persona que posee los conocimientos teóricos y prácticos fundamentales que le permiten emprender aquellas actividades en que la alfabetización es necesaria para la actuación eficaz en su grupo y comunidad, y que posee un dominio suficiente de la lectura, escritura y aritmética como para seguir utilizando los conocimientos adquiridos al servicio de su propio desarrollo y del de la comunidad”<sup>2</sup>.

Se puede inferir que el alfabetismo no es va-

riable discreta de “todo o nada”, sino que es una habilidad que puede ser desarrollada a distintos niveles por los individuos y que, al ser necesaria para la adquisición de conocimientos y manipulación de información, confiere una ventaja a los individuos que más la desarrollan.

En este ámbito, Chile fue uno de los países analizados en el *International Adult Literacy Survey* (IALS) en 1998, resultando con los índices más bajos de alfabetismo funcional de todos los países en la muestra<sup>3</sup>.

El ámbito sanitario utiliza un lenguaje propio, que los usuarios solamente utilizan cuando requieren hacer uso del sistema. Los individuos deben ser capaces de hacer uso de sus habilidades cognitivas en un terreno poco usual. En este ámbito, se define el “alfabetismo funcional en salud” como:

*“La constelación de habilidades que constituyen la capacidad de desarrollar tareas lectivas y numéricas básicas para funcionar en el ambiente de servicios de salud y actuar en base a información sanitaria”<sup>4</sup>.*

Un alfabetismo funcional bajo puede afectar el funcionamiento de un individuo dentro del sistema de salud, afectar la relación médico-paciente con una dinámica de comunicación negativa y llevar a atención sanitaria de nivel más bajo de lo requerido<sup>4,5</sup>.

En particular, los efectos del alfabetismo funcional sobre la salud pueden ser de mucha relevancia, pudiendo haber problemas a nivel de uso de servicios preventivos<sup>6</sup>, tasas de hospitalización<sup>7</sup> e incluso aumento en los costos totales para el sistema sanitario<sup>8</sup>.

Como variable sustituta (*proxy*) de alfabetismo funcional, hay evidencia que indica que el número de libros en la casa tiene un valor predictivo positivo de hasta 94% para un nivel adecuado de alfabetismo funcional en salud<sup>9</sup>. Recientemente también se ha utilizado como variable *proxy* el “leer el diario”, la cual mostró que es más probable que un individuo reporte un excelente estado de salud si también declara que lee el diario<sup>10</sup>. Todos estos datos son útiles para poder diseñar un análisis que permita explorar si en Chile existen efectos en salud derivados de un inadecuado nivel de alfabetismo funcional en nuestra población.

El objetivo del siguiente trabajo es determinar si con la información disponible en Chile podemos evidenciar un efecto negativo de un bajo nivel de alfabetismo funcional con resultados relevantes en

el ámbito sanitario. Para esto se propone utilizar una posible variable *proxy* de alfabetismo funcional -“Haber leído un libro en el último año”- para detectar efectos de un alfabetismo funcional insuficiente en resultados sanitarios. La hipótesis planteada en este trabajo es que esta variable *proxy* se relaciona con subutilización o sobreutilización de servicios sanitarios.

## Método

Esta investigación utilizó información de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2006<sup>11</sup>. El autor agradece al Ministerio de Desarrollo Social, propietario intelectual de la encuesta, haberle permitido disponer de la base de datos. Todos los resultados del estudio son de responsabilidad del autor y en nada comprometen a dicho Ministerio. La muestra del año 2006 está compuesta por 73.720 hogares, y contiene información sobre 268.723 personas. Es una encuesta representativa a nivel nacional, regional y urbano-rural. La encuesta CASEN contiene datos demográficos, educacionales, de salud, vivienda, laborales, ingresos y patrimonio.

La sección de cultura de la encuesta CASEN 2006 incluye la pregunta:

*“Con excepción de los libros de texto o manuales de estudio y lecturas de trabajo, ¿Cuántos libros ha leído en los últimos 12 meses?”*

De esta pregunta se generó la variable *proxy* de alfabetismo funcional como variable explicativa, separando a la población entre aquellos que declaran haber leído un libro en los últimos 12 meses y aquellos que no. La presunción detrás de esta separación arbitraria es que las personas con un alfabetismo funcional deficiente es menos probable que declaren haber leído un libro el año anterior.

Se utilizan como variables de resultados dos conductas declaradas por los individuos que tienen potencial impacto sanitario.

La variable PAP es una variable dicotómica que indica que la mujer ha declarado haberse realizado el examen Papanicolau en los últimos tres años. La variable se analiza en el grupo de mujeres entre los 25 y 64 años, que son el grupo objetivo del programa nacional de prevención del cáncer cervicouterino<sup>12</sup>.

La segunda variable de resultado que se explora es, en individuos que declaran haber tenido algún problema de salud en los últimos 3 meses, la mayor propensión a consultar a servicios de urgencia que a servicios de atención primaria.

Se utiliza una ecuación de *Resultado*, en que resultado puede ser cualquiera de las dos variables dicotómicas de conductas sanitarias descritas anteriormente. La ecuación de resultado describe la probabilidad que la variable dependiente analizada tome el valor de 1, y permite estimar el tamaño del efecto de las variables independientes sobre la dependiente en términos de *Odds Ratios* (OR).

La ecuación se estima mediante el modelo *logit*:

$$P(\text{Resultado}/X_i) = f(\alpha + \beta X_i + \varepsilon_i)$$

Donde X es el vector que corresponde a las variables independientes: educación (ya sea en años de escolaridad o como nivel educacional), edad, (continua o como intervalos), edad al cuadrado, sexo (si aplica) y decil de ingreso monetario (o ingreso monetario como variable continua). Todas estas variables han sido utilizadas en la literatura internacional para calibrar modelos similares a este por el impacto que pueden tener, tanto en conductas preventivas como resultados sanitarios<sup>6,7</sup>. Adicionalmente a estas variables, se introduce la variable *proxy* de alfabetismo funcional "LEE", para determinar los efectos en las personas que han leído un libro en el último año como indicador de alfabetismo funcional.

## Resultados

La Tabla 1 muestra la cantidad y porcentaje de la población mayor de 18 años que declara haber leído un libro en el último año separado por sexo.

**Tabla 1. Población mayor de 18 años que declara haber leído un libro en el último año. Separada por sexo**

Población	No (%)	Sí (%)
Hombre	79,8	20,2
Mujer	73,2	26,8
Total (%)	76,4	23,6
Total (n)	8.729.276	2.702.460

Pearson  $\chi^2$  P < 0,001 para diferencia entre hombres y mujeres.

El total de la muestra de individuos mayores de 18 años son 11.431.736 personas. El 76% de la población declara no haber leído ningún libro durante el año anterior. Al separar la población que declara haber leído un libro en el último año por sexo, las mujeres contestan en forma positiva esta pregunta en 27% y sólo lo hace 20% de los hombres, diferencias que son estadísticamente significativas (p < 0,001).

La Tabla 2 indica que la población de mujeres entre los 25 y 64 años que declara haberse realizado un PAP en los últimos tres años es 63%. Las mujeres en este mismo rango de edad que declaran haber leído un libro en el último año son 27% de las mujeres entrevistadas. Ambas respuestas se encuentran correlacionadas (p < 0,001). Del universo de mujeres que declaran haber leído un libro en el último año, se han tomado un PAP 66% de ellas, mientras que de las mujeres que declaran no haber leído un libro en el último año, se realizaron un PAP solamente 62%.

La Tabla 3 muestra las OR de no haberse tomado el PAP en los últimos tres años. El modelo

**Tabla 2. Porcentaje de mujeres entre los 25 y 64 años que se ha tomado el PAP en los últimos tres años separadas por si han leído un libro en el último año**

LEE	Con PAP	Sin PAP
No	61,9%	38,1%
Sí	66,3%	33,7%
Total	63,1%	36,9%

Pearson  $\chi^2$  p < 0,001.

**Tabla 3. Primera especificación de regresión multivariada para probabilidad de haberse tomado el PAP en los últimos tres años**

Variable	Odds Ratio	p	Intervalo de confianza de 95%
LEE	1,19	***	1,15-1,25
Edad	1,17	***	1,15-1,18
(Edad) <sup>2</sup>	0,998	***	0,99-0,99
Escolaridad	1,00		0,99-1,00
Ingreso monetario	1,00		1,00-1,00

\*\*\*p < 0,001.

que se usó aquí utiliza el ingreso monetario y la escolaridad como variables continuas. La Tabla 3 muestra que el OR de no haberse tomado un PAP en los últimos tres años disminuye si se ha leído un libro en el último año, con un OR 19% mayor de haberse tomado un PAP para un individuo que reporta leer. Manteniendo el resto de las variables constantes, la edad afecta en forma positiva la probabilidad de haberse tomado un PAP, pero el beneficio no es constante a lo largo del ciclo vital y parece ser que disminuye a medida que aumenta la edad del individuo, como se ve por el valor bajo 1 de la variable edad al cuadrado. En este modelo, la escolaridad y el ingreso no parecen ser variables relevantes al momento de explicar la probabilidad de que un individuo se haya tomado un PAP en los últimos tres años.

Flexibilizando el modelo se obtiene la Tabla 4, que indica los OR de no haberse tomado un PAP en los últimos tres años en relación a una categoría base de individuos con educación básica

incompleta, entre los 25 y 30 años que no han leído un libro en el último año y que pertenecen al decil inferior de ingreso monetario. El modelo utilizado aquí toma en cuenta la escolaridad como una variable categórica que indica “logros educativos”, en vez de una variable continua, y hace lo mismo con la edad y el ingreso, separando a los individuos en categorías. Se puede ver que OR que un individuo se haya tomado un PAP es 26% ( $p < 0,001$ ) mayor si es un individuo que ha leído un libro el año pasado que si el individuo declara no haberlo hecho. También es posible ver que la probabilidad que un individuo se haya tomado el PAP es mayor para aquellos sobre 30 años y disminuye progresivamente hasta hacerse 24% menor ( $p < 0,001$ ) para los mayores de 60 años. Esto último es consistente con lo que encontramos en la anterior especificación del modelo, por lo que se puede continuar utilizando la especificación anterior con los variables edad y edad al cuadrado. La separación de la variable escolaridad en

**Tabla 4. Segunda especificación de regresión multivariada para probabilidad de haberse tomado el PAP en los últimos tres años**

Variable	Categorías	OR	p	Intervalo de confianza de 95%
LEE	No	1,00		Referencia
	Sí	1,26	***	1,21-1,31
Edad	25-30	1,00		Referencia
	30-40	1,52	***	1,44-1,60
	40-50	1,43	***	1,35-1,50
	50-60	1,17	***	1,10-1,23
	60-65	0,76	***	0,71-0,81
Escolaridad	Básica incompleta	1,00		Referencia
	Media incompleta	1,21	***	1,16-1,26
	Media completa	1,03		0,99-1,08
	Técnica	0,96		0,89-1,03
	Superior	0,84	***	0,78-0,91
Decil ingreso monetario	Superior alta	0,89		0,75-1,06
	1	1,00		Referencia
	2	1,06		0,99-1,15
	3	1,09		1,01-1,18
	4	1,07	*	1,00-1,16
	5	1,03		0,97-1,11
	6	0,999		0,93-1,07
	7	0,970		0,90-1,04
	8	0,955		0,89-1,02
	9	0,942		0,88-1,01
10	1,07		0,99-1,15	

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ .

categorías de nivel educacional permiten ver que esta variable efectivamente se correlaciona con la probabilidad que un individuo de la muestra se haya realizado un PAP, a pesar de parecer no significativa cuando se utiliza en forma continua. Los datos indican que no hay una relación monótona entre el riesgo de no haberse tomado un PAP y nivel educativo, una vez que hemos corregido por otras variables relevantes que se encuentran altamente correlacionadas con el nivel educacional alcanzado, como el ingreso de los individuos. Sólo el grupo de mujeres con educación media incompleta es más proclive a tomarse el PAP.

La Tabla 5 separa a los individuos según su tendencia a consultar más en servicio de urgencia o atención primaria, asociados a su respuesta a la pregunta de lectura el año anterior. Los resultados indican que 22% de los individuos consulta más al servicio de urgencia que al servicio de medicina general. Entre los que consultan más a urgencias, 24% declara haber leído un libro en el último año en comparación con 28% de los que consultan preferentemente en atención primaria.

**Tabla 5. Porcentaje de personas que consultan a médico que lo hacen más a la urgencia que al servicio de medicina general, separados por si han leído un libro en el último año**

LEE	Urgencia	Medicina general
No	76,3%	71,7%
Sí	23,7%	28,2%
Total	21,5%	78,5%

Pearson  $\chi^2$   $p < 0,001$ .

La Tabla 6 indica el OR de individuos de consultar más en urgencia que al servicio de medicina general, en relación a una categoría base de individuos hombres con educación básica incompleta, pertenecientes al decil inferior de ingreso monetario que no han leído un libro en el último año. El ser mujer implica un OR de 19% menos de consultar a la urgencia cuando el resto de los factores se mantienen sin cambios. Cada año de edad, además, determina menor proclividad

**Tabla 6. Odds ratio de consultar a la urgencia más que al servicio de medicina general entre la población individuos que ha consultado en los últimos 3 meses**

Variable	Categorías	OR	p	Intervalo de Confianza de 95%	
LEE	No	1,00		Referencia	
	Sí	0,85	***	0,7990508	0,9124546
Sexo	Hombre	1,00		Referencia	
	Mujer	0,81	***	0,7742527	0,8558758
Edad (Edad) <sup>2</sup>		0,96	***	0,9573585	0,9712584
		1,00	***	1,000132	1,000271
Escolaridad	Básica incompleta	1,00		Referencia	
	Media incompleta	0,99		0,9225347	1,056996
	Media completa	0,84	***	0,7842414	0,9182675
	Técnica	0,85	**	0,7590521	0,9549825
	Superior	0,60	***	0,5222993	0,696708
	Superior alta	0,56	***	0,4131413	0,7800318
Decil ingreso monetario	1	1,00		Referencia	
	2	1,09		0,9858283	1,202148
	3	0,91		0,8174654	1,001967
	4	1,00		0,9066582	1,110798
	5	0,97		0,87256	1,075226
	6	0,95		0,8579495	1,056308
	7	0,94		0,8527389	1,052419
	8	0,86	**	0,7736067	0,9592943
	9	0,87	*	0,7816732	0,970341
	10	0,75	***	0,668306	0,8458942

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ .

a consultar más a la urgencia que al servicio de medicina general. Es decir, indica que las personas jóvenes son aquellos que más consultan a la urgencia, en vez de a atención primaria para solicitar atención médica.

El nivel educacional juega un rol importante, con el OR de consultar más veces a la urgencia que a medicina general 44% menor para aquellos individuos que tenían educación superior alta. De esta forma, también se pudo ver que el nivel de ingreso juega un rol, pero al parecer solamente para los deciles de mayores ingresos, los cuales fueron entre 13% y 25% menos proclives que un individuo del decil inferior de ingresos a consultar más al servicio de urgencias que al servicio de medicina general. Finalmente, la variable "LEE", que indica si el individuo declara haber leído un libro en el último año, mostró que un individuo era 15% menos proclive a consultar más a la urgencia que a medicina general cuando tenía un problema que un individuo que declaró no haber leído ningún libro el año anterior.

## Discusión

Los datos muestran que las dos variables de resultado analizadas con el modelo econométrico descrito tienen asociaciones significativas con la variable "Ha leído un libro en el último año". Haber leído un libro en el último año aumenta la probabilidad que una mujer se haya realizado el PAP y disminuye el riesgo que un individuo sea proclive a consultar a la urgencia en vez de servicios de medicina general en caso de enfermedad.

Las personas con niveles de alfabetismo funcional bajo pueden tener problemas para comprender información con respecto a sus instrucciones de cuidados, llenar formularios y expresar sus necesidades a proveedores de salud<sup>13-16</sup>. Un bajo nivel de alfabetismo funcional se asocia a resultados adversos en salud y a efectos negativos a nivel poblacional<sup>10,17-19</sup>. Estas deficiencias pueden asociarse a resultados negativos en el campo sanitario, lo cual puede relacionarse al nivel de respuesta que tienen los individuos a la educación en el ámbito de la salud, el uso de servicios de prevención y el auto-cuidado de sus enfermedades<sup>5</sup>. La Comisión de la Organización Mundial de la Salud sobre Determinantes Sociales en Salud identificó, en su reporte del año 2007, al alfabetismo funcional

como una variable que es central en explicar las inequidades en salud, tanto en países desarrollados como países en desarrollo<sup>20</sup>.

La importancia del alfabetismo en el ámbito de la salud ha sido mostrada, además, en estudios tanto de resultados como de conductas. Por ejemplo, a nivel de resultados sanitarios, existe evidencia en Nicaragua de impacto en tasas de mortalidad infantil debido a cambios exclusivamente en tasas de alfabetismo por campañas de alfabetización<sup>21</sup>. Programas de alfabetización integrados a programas de educación en salud en Bolivia han mostrado que, mujeres que participan en ellos tienen mayor propensión a consultar trabajadores de la salud cuando sus niños enferman, adoptar medidas preventivas como las inmunizaciones y tienen mayores conocimientos de métodos de planificación familiar<sup>22</sup>. Los impactos del alfabetismo en factores culturales que puedan afectar la salud están menos estudiado, aunque pequeños estudios cualitativos sugieren efectos beneficiosos<sup>23</sup>.

Con relación a los resultados de este trabajo, existen estudios previos que muestran en otras poblaciones impacto del alfabetismo funcional, tanto en adherencia al tamizaje con Papanicolau<sup>6</sup> como sobre las hospitalizaciones de urgencia<sup>7</sup> (a pesar de no existir la variable analizada aquí de mayor propensión a consultar a un servicio de urgencia, que bien puede ser un problema de índole local).

Las asociaciones descritas en este trabajo constituyen evidencia inicial que indica que la población chilena puede estar teniendo conductas sanitarias deficientes debidas a un bajo nivel de alfabetismo funcional. Previamente, un estudio nacional ya había mostrado deficiencias de alfabetismo funcional en salud en diversas poblaciones, pero sin analizar aún potenciales impactos de éstas<sup>24</sup>. Los resultados aquí descritos podrían deberse a dificultades para hacer uso del sistema o comprender mensajes en materia sanitaria. La respuesta afirmativa a la pregunta "¿ha leído un libro en el último año?" puede indicar un nivel de alfabetismo funcional mayor que el de individuos que contestan esta pregunta negativamente.

Las principales debilidades de este estudio vienen del insumo principal utilizado, la Encuesta CASEN 2006. Como ya se indicó en la metodología, la representatividad de esta encuesta es adecuada estadísticamente, pero no desde el punto de vista temporal, considerando que se esperan

ya los resultados de la Encuesta CASEN 2013. Lamentablemente, en encuestas posteriores a la del año 2006 no ha aparecido una variable que pueda considerarse sustituta de una medición de alfabetismo funcional. La Encuesta CASEN, además, no es una encuesta diseñada específicamente para medir conductas o resultados de salud. En particular, no aporta información específica del estado de salud de los individuos y autopercepción de salud, perfil de enfermedades crónicas y otros factores potencialmente relevantes. El uso de una encuesta específica de salud como la Encuesta Nacional de Salud sería ideal si incluyese información sobre el alfabetismo funcional de la población estudiada.

Como estudio exploratorio, estos resultados justifican a futuro estudios con instrumentos más precisos dirigidos a determinar la realidad del problema propuesto por estos resultados, cuantificarlo y construir medidas de políticas públicas atingentes. Se ha definido aquí una potencial variable sustituta para alfabetismo funcional -si el individuo ha leído un libro en los últimos doce meses- que muestra asociación con algunas conductas sanitarias deficientes a nivel poblacional.

**Agradecimiento:** Agradezco a Marcela Pertierra, PhD, por sus comentarios, revisión de los análisis econométricos utilizados y guía durante el desarrollo de la Tesis de Grado de donde proviene este trabajo.

## Referencias

1. Watkins K. Human Development Report 2007/2008. Fighting climate change: Human solidarity in a divided world. UNDP. 2007.
2. Infante I. Alfabetismo funcional en siete países de América Latina. UNESCO. 2000.
3. Rogers A. OECD 2000. Literacy in the Information age: Final Report of the International Adult Literacy Survey. International Review of Education. 2000.
4. Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific and American Medical Association. Health literacy: report of the Council on Scientific Affairs. JAMA 1999; 281 (6): 552-7.
5. Berkman N, Dewalt D, Pignone M, Sheridan S, Lohr K, Lux L, et al. Literacy and health outcomes. Agency for Healthcare Research and Quality. 2004.
6. Scott TL, Gazmararian JA, Williams MV, Baker DW. Health literacy and preventive health care use among Medicare enrollees in a managed care organization. Med Care 2002; 40 (5): 395-404.
7. Baker DW, Gazmararian JA, Williams MV, Scott T, Parker RM, Green D, et al. Functional health literacy and the risk of hospital admission among Medicare managed care enrollees. Am J Public Health 2002; 92 (8): 1278-83.
8. Howard DH, Gazmararian J, Parker RM. The impact of low health literacy on the medical costs of Medicare managed care enrollees. Am J Med 2005; 118 (4): 371-7.
9. Sanders LM, Zacur G, Haecker T, Klass P. Number of children's books in the home: an indicator of parent health literacy. Ambul Pediatr 2004; 4 (5): 424-8.
10. Hoffman-Goetz L, Meissner HI, Thomson MD. Literacy and cancer anxiety as predictors of health status: an exploratory study. J Cancer Edu 2009; 24 (3): 218-24.
11. Encuesta Casen 2006. Ministerio de Desarrollo Social, División Social, Encuesta CASEN.
12. Ministerio de Salud. Guía GES Cáncer Cervicouterino. 2013.
13. Baker DW, Parker RM, Williams MV, Clark WS. Health literacy and the risk of hospital admission. J Gen Intern Med 1998; 13 (12): 791-8.
14. Powers RD. Emergency department patient literacy and the readability of patient-directed materials. Ann Emerg Med 1988; 17 (2): 124-6.
15. Parikh NS, Parker RM, Nurss JR, Baker DW, Williams MV. Shame and health literacy: the unspoken connection. Patient Educ Couns 1996; 27 (1): 33-9.
16. Leichter SB, Nieman JA, Moore RW, Collins P, Rhodes A. Readability of self-care instructional pamphlets for diabetic patients. Diabetes Care 1981; 4 (6): 627-30.
17. Institute of Medicine (US) Roundtable on Health Literacy. Measures of Health Literacy: Workshop Summary. Washington (DC): National Academies Press (US); 2009.
18. Wolf MS, Gazmararian JA, Baker DW. Health literacy and health risk behaviors among older adults. Am J Prev Med 2007; 32 (1): 19-24.
19. Office of the Surgeon General (US), Office of Disease Prevention and Health Promotion (US). Proceedings of the Surgeon General's Workshop on Improving Health Literacy: September 7, 2006, National Institutes of Health, Bethesda, MD. Rockville (MD): Office of the Surgeon General (US); 2006.
20. Marmot M, Commission on Social Determinants of Health. Achieving health equity: from root causes to fair outcomes. Lancet 2007; 370 (9593): 1153-63.
21. Sandiford P, Cassel J, Montenegro M, Sánchez G. The Impact of Women's Literacy on Child Health and its Interaction with Access to Health Services. Popul Stud 1995; 49 (1): 5-17.

22. Burchfield SA. Un estudio longitudinal del impacto de los programas de alfabetización integrada y educación básica en los indicadores de desarrollo socioeconómico en Bolivia. USAID, Office of Women in Development; 2002.
23. Robinson-Pant A. The Social Benefits of Literacy: Background Paper for Education for All Global Monitoring Report. UNESCO. 2006.
24. Saavedra-Dahm O, Solar P, Díaz H, Mandel A, Casado M, Orihuela P, et al. La Heterogeneidad del Alfabetismo en Salud y el Consentimiento Informado en Chile. *Terapia Psicol* 2012; 30: 127-31.